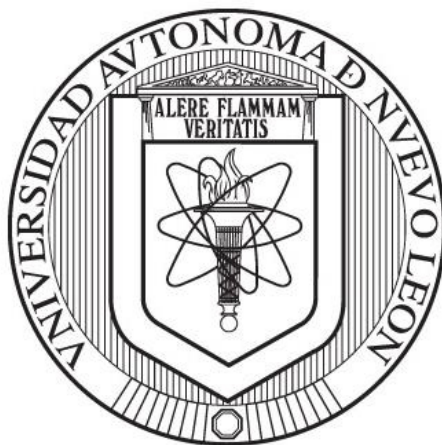


**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN**

**FACULTAD DE SALUD PÚBLICA Y NUTRICIÓN**



**MALOCCLUSIONES DENTALES EN NIÑOS DE 7 A 10 AÑOS Y SU  
RELACIÓN CON EL TIPO DE ALIMENTACIÓN RECIBIDA  
DURANTE SU ETAPA DE LACTANTE MENOR**

**POR**

**NINA SICILIA GARZA RAMOS**

**COMO REQUISITO PARCIAL PARA OBTENER EL GRADO DE  
MAESTRÍA EN CIENCIAS EN SALUD PÚBLICA**

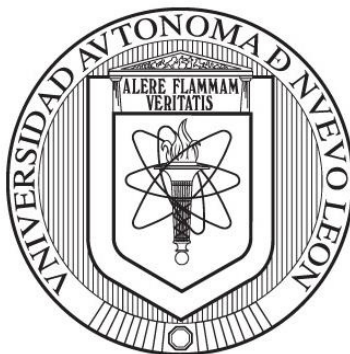
**DICIEMBRE 2015**

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN**

**FACULTAD DE SALUD PÚBLICA Y NUTRICIÓN**

**FACULTAD DE ODONTOLOGÍA**

**FACULTAD DE PSICOLOGÍA**



**MALOCCLUSIONES DENTALES EN NIÑOS DE 7 A 10 AÑOS Y SU  
RELACIÓN CON EL TIPO DE ALIMENTACIÓN RECIBIDA  
DURANTE SU ETAPA DE LACTANTE MENOR**

**POR**

**C.D. NINA SICILIA GARZA RAMOS**

**COMO REQUISITO PARCIAL PARA OBTENER EL GRADO DE  
MAESTRÍA EN CIENCIAS EN SALUD PÚBLICA**

**DIRECTOR DE TESIS**

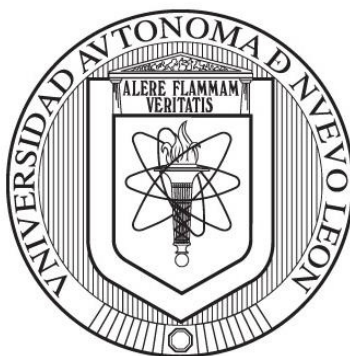
**PHD. MIGUEL ÁNGEL QUIROGA GARCÍA**

**DICIEMBRE 2015**

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN**

**FACULTAD DE SALUD PÚBLICA Y NUTRICIÓN**

**PROGRAMA INTERFACULTADES**



**MALOCCLUSIONES DENTALES EN NIÑOS DE 7 A 10 AÑOS Y SU  
RELACIÓN CON EL TIPO DE ALIMENTACIÓN RECIBIDA  
DURANTE SU ETAPA DE LACTANTE MENOR**

**POR**

**C.D. NINA SICILIA GARZA RAMOS**

**COMO REQUISITO PARCIAL PARA OBTENER EL GRADO DE  
MAESTRÍA EN CIENCIAS EN SALUD PÚBLICA**

**CO-DIRECTOR DE TESIS**

**DR.PH. ANA MARÍA SALINAS MARTÍNEZ**

**DICIEMBRE 2015**

**MALOCCLUSIONES DENTALES EN NIÑOS DE 7 A 10 AÑOS Y SU  
RELACIÓN CON EL TIPO DE ALIMENTACIÓN RECIBIDA  
DURANTE SU ETAPA DE LACTANTE MENOR**

Aprobación de Tesis

---

Dr. Miguel Ángel Quiroga García

Presidente

---

Dra. Ana María Salinas Martínez

Secretario

---

Dr. Esteban Gilberto Ramos Peña

Vocal

---

Dr. en CS. Esteban Gilberto Ramos Peña

Subdirector de Investigación, Innovación y Posgrado

## **AGRADECIMIENTOS**

Agradezco a Dios nuestro Señor, por permitirme seguir avanzando en mis estudios, por superarme a nivel profesional, por guiarme y nunca soltarme, por tantas Bendiciones durante éstos últimos 2 años.

A la Universidad Autónoma de Nuevo León, por todo el trabajo que realizan, por el apoyo que nos otorgan, con el fin de que seamos buenos estudiantes y excelentes personas.

Quisiera agradecer el apoyo económico que nos proporcionó el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT), fue de gran ayuda para poder llevar a cabo éste reto. De igual manera su apoyo para poder realizar mi estancia de investigación en España.

Agradezco a la Facultad de Salud Pública y Nutrición y todo el personal docente y administrativo por su apoyo durante éstos 2 años y por las facilidades otorgadas para poder realizar la estancia.

A la Facultad de Odontología, mi casa por muchos años, por sus atenciones, por su apoyo y por amablemente facilitarnos sus instalaciones para las clases que tomábamos, así como el de poder realizar ésta tesis de maestría.

De igual manera, a la Universidad de Granada en España, por su cordialidad al recibirme y todas las atenciones prestadas, fue una grandiosa experiencia, gracias.

A mis maestros, por compartir sus conocimientos con nosotros, por tenernos paciencia, por creer en nosotros y por querer que crezcamos tanto a nivel

profesional como personal. Y en especial a mi tutor, el Dr. Quiroga, por estar ahí siempre, por apoyarme en lo que necesitara incluso estando lejos, gracias por creer en mí desde el principio.

## **DEDICATORIA**

Esta tesis es dedicada principalmente a mi familia.

A mis padres, que son mi motor, mi fuerza, los que me impulsan día con día y me apoyan en cualquier momento o decisión que yo tome. Gracias por estar ahí siempre, por haberme dado ese ejemplo de lucha, perseverancia, en pocas palabras, por ser mi ejemplo de vida.

A mis hermanos, Irma y Arturo, en éstos dos años, he aprendido que no importa la distancia, siempre estamos y estaremos juntos cuando más lo necesitamos, gracias por su apoyo, los quiero.

A Chuy, también te tocó cursar ésta maestría conmigo, y talvez te tocó lo más difícil, gracias por tu presencia en mis días buenos, en los malos y en la distancia. Hemos vivido y aprendido mucho en estos 2 años, te agradezco todo el apoyo incondicional. T.A.

## **TABLA DE CONTENIDO**

RESUMEN .....	3
ANTECEDENTES .....	4
1.1. Introducción.....	4
1.2. Marco teórico .....	6
1.3. Estudios relacionados .....	16
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....	20
JUSTIFICACIÓN .....	21
HIPÓTESIS .....	22
OBJETIVOS .....	23
5.1. Objetivo general .....	23
5.2. Objetivos específicos .....	23
METODOLOGÍA.....	24
6.1. Diseño del estudio.....	24
6.2. Universo de estudio .....	24
6.3. Población de estudio.....	24
6.4. Criterios de selección.....	24
6.5. Técnica muestral.....	24
6.6. Tamaño de muestra .....	25
6.7. Variables .....	25
6.8. Instrumento de Medición .....	29
6.9. Procedimiento .....	29
6.10. Flujograma de procedimientos .....	30
6.11. Plan de análisis .....	30
6.12. Consideraciones éticas .....	31
6.13. Bioseguridad .....	31
RESULTADOS .....	32
DISCUSIÓN .....	37
8.1. Limitaciones del estudio .....	38
8.2. Futuras líneas de investigación.....	38
CONCLUSIONES.....	39



REFERENCIAS.....	40
Anexo A. /Cuestionario.....	45
Anexo B. / Carta de consentimiento informado .....	46
RESUMEN AUTOBIOGRÁFICO .....	47

## LISTA DE TABLAS

Tabla		Página
1	Edad y género según presencia de maloclusión dental, niños 7 a 10 años.	32
2	Edad de padre y madre según presencia de maloclusión dental, niños 7 a 10 años.	32
3	Tipo de alimentación recibida durante la etapa de lactante menor	33
4	Hábitos orales* según presencia de maloclusión dental, niños de 7 a 10 años	34
5	Antecedente familiar de maloclusión según presencia de maloclusión dental, niños de 7 a 10 años	35
6	Efecto de la alimentación artificial o mixta durante la etapa de lactante menor en maloclusión dental en niños 7-10 años (n= 344)	36

## LISTA DE GRÁFICAS

Gráfica		Página
1	Municipio de residencia según presencia de maloclusión dental, niños 7 a 10 años.	33
2	Hábitos orales según presencia de maloclusión, niños 7 a 10 años.	34

## **LISTA DE ABREVIATURAS**

- OMS- Organización Mundial de la Salud
- FDI- Federación Dental Internacional
- ENSANUT- Encuesta Nacional de Salud y Nutrición

## RESUMEN

**Introducción:** La lactancia materna aporta un sin número de beneficios, sin embargo, son poco conocidos los efectos sobre el desarrollo del aparato bucal. Dicha alimentación constituye uno de los pilares fundamentales de la promoción de salud y de la prevención de numerosas enfermedades, en éste caso las maloclusiones. **Objetivo:** Evaluar la asociación entre las maloclusiones dentales en niños de 7 a 10 años y el antecedente de tipo de alimentación durante la etapa de lactante menor. **Metodología:** Se estudiaron niños de 7 a 10 años que acudieron a la clínica de infantil de la Facultad de Odontología con un tamaño de muestra de 174 casos y 174 controles, se realizó una examinación oral a los niños y una encuesta a los padres de familia. **Resultados:** La alimentación artificial fue superior en los casos (62.1%) en comparación a los controles (51.1%), con una  $p=0.05$ . La frecuencia de hábitos orales fue mayor en los casos, siendo el hábito de chuparse el dedo el que más prevaleció, seguido por mordedura de labio. La alimentación artificial o mixta durante la etapa de lactante menor, incrementó 1.6 veces las posibilidades de presentar maloclusión dental, independiente de perfil de hábitos orales o antecedente familiar de maloclusión. **Conclusión:** La alimentación artificial durante la etapa de lactancia menor, incrementó hasta en 60% el riesgo de maloclusiones dentales tipo II y III, independiente de hábitos orales y antecedente familiar de maloclusión.

**Palabras clave:** Maloclusión, Alimentación, Hábito oral, Niños, Lactancia materna

## **CAPÍTULO 1**

### **ANTECEDENTES**

#### **1.1. Introducción**

La lactancia materna aporta un sin número de beneficios, tanto para la madre como para el hijo, como lo son desde el punto de vista nutritivo, afectivo, inmunológico y psicológico, entre otros. Sin embargo, son poco conocidos los efectos de la lactancia materna sobre el desarrollo del aparato bucal. (Merino, 2003)

El primer estímulo funcional al nacer es la respiración, y el amamantamiento el segundo; Durante el amamantamiento, se crea un complejo movimiento muscular que el niño debe efectuar y con ayuda de los huesos contribuyen al buen desarrollo de los maxilares. (Blanco-Cedres., Guerra, Rodríguez, 2007)

El mejor alimento para los niños en sus primeros meses de vida es la lactancia materna; como alimento único ofrece tales ventajas que ningún otro puede superar. (Pilonieta, Torres, 2003) Existe un período de vulnerabilidad en el ser humano en los primeros meses de vida, donde la madre durante los primeros 4 a 6 meses le proporciona al hijo la leche materna; La cual constituye uno de los pilares fundamentales de la promoción de salud y de la prevención de numerosas enfermedades. (Mendoza, Asbún, Crespo et al, 2010).

Algunos estudios revelan que la mayoría de la veces las maloclusiones de la dentición permanente pueden ser diagnosticadas desde la dentición decidua. Existe un sin número de factores predisponente de las maloclusiones dentales la mayoría relacionados con los hábitos orales, los cuales se inician en la primera fase de la vida y cuyas condiciones se verán reflejadas en la dentición

permanente. (Carrillo, Pérez, 2008) Las maloclusiones dentales se observan en cualquier tipo de país y no solo los de menor nivel de desarrollo socioeconómico. Sin embargo, se observa que en la mayoría de los países latinoamericanos existe una carencia en las medidas preventivas o interceptivas, por lo que los tratamientos ortodónticos, psicológicos y de rehabilitación en adolescentes y adultos tienen un alto porcentaje. (Mendoza, Asbún, Crespo, et al, 2010)

## **1.2. Marco teórico**

### **OCLUSIÓN DENTAL**

Se ha definido como oclusión funcional al estado en el cual las superficies oclusales no presentan obstáculos o interferencias para los movimientos mandibulares, y a su vez en donde exista la máxima intercuspidad en oclusión céntrica. (Talley, Katagiri, Elorza, 2007).

Oclusión dental se refiere a la relación que guardan los dientes entre sí en estado de reposo; Es determinada por múltiples factores; La odontología actual establece los siguientes puntos a contener una oclusión funcional: (Taboada, Torres, Cazares, et al, 2011)

- Las superficies oclusales no presentan obstáculos o interferencias para los movimientos suaves de deslizamiento de la mandíbula.
- Exista libertad de cierre para la mandíbula o para que sea guiada hasta la interdigitación cuspídea máxima en oclusión y relación céntrica.
- Las relaciones de contacto contribuyan a la estabilidad.

### **MALOCCLUSIONES DENTALES**

El término de maloclusiones dentales es universalmente aceptado, pero no por esto es lo contrario a la normoclusión. Cualquier desviación de la oclusión se califica como maloclusión. El término maloclusión es genérico y debe aplicarse, sobre todo, a aquellas situaciones que exigen intervención ortodóncica, más que a cualquier desviación de la oclusión normal. (Okeson, 2013)

Las maloclusiones según la Organización Mundial de la Salud (OMS) ocupan el tercer lugar como problemas de salud oral. La mayoría de las enfermedades orales no son de riesgo de vida, pero por su prevalencia e incidencia, son consideradas un problema de salud pública. Estudios epidemiológicos han mostrado que la maloclusión se presenta con tasas de prevalencia considerablemente altas, ya que más de 60% de la población la desarrolla. Las investigaciones sobre maloclusiones en niños de 4 a 5 años reportan prevalencias de 70-80%, que evolucionan hasta encontrar tasas de prevalencia de 96.4% en adolescentes. (Taboada, Torres, Cazares, Orozco, 2011)

Existe una gran variedad de clasificaciones para las maloclusiones sin embargo, la primera clasificación ortodóntica de maloclusión fue presentada por Edward Angle en 1899, la cual es importante hasta nuestros días, ya que es sencilla, práctica y ofrece una visión inmediata del tipo de maloclusión a la que se refiere. Dicha clasificación fue basada en la hipótesis de que el primer molar y canino son los dientes más estables de la dentición y la referencia de la oclusión. (Ugalde, 2007)

Angle dividió a las maloclusiones en tres categorías:

- Clase I (Normo-oclusión). Maloclusiones caracterizadas por una relación anteroposterior de los primeros molares permanentes: la cúspide mesiovestibular del primer molar superior al ocluir, cae en el surco vestibular del primer molar permanente inferior.
- Clase II (Disto-oclusión). Maloclusiones caracterizadas por una relación distal de los primeros molares superiores permanentes: el surco vestibular del primer molar permanente inferior, está por distal de la cúspide mesiovestibular del primer molar superior permanente.



- Clase III (Meso-oclusión). Maloclusiones caracterizadas por una relación mesial de los primeros molares superiores permanentes: El surco vestibular del primer molar inferior permanente, está por mesial de la cúspide mesiovestibular del primer molar superior permanente.

Posteriormente, En 1919, Dewey-Anderson, modifican la clasificación de Angle; describen dentro de la Clase I, II y III, varios subtipos en función de la posición de incisivos y molares (Cano, Rosas, Gutiérrez, Velásquez, et al, 2008):

#### Clase I

- Tipo 1. Dientes superiores e inferiores apiñados, o caninos en labioversión, infralabioversión o linguoversión.
- Tipo 2. Incisivos superiores protruidos o espaciados.
- Tipo 3. Si uno o más incisivos están cruzados en relación con los inferiores.
- Tipo 4. Mordida cruzada posterior (temporal o permanente).
- Tipo 5. Si hay pérdida de espacio posterior por migración mesial del primer molar, mayor de 3mm. Protrusión bimaxilar. Posición de avance de ambas arcadas. Puede o no haber mal posiciones individuales de los dientes y correcta forma de los arcos, pero la estética es afectada.

#### Clase II

- Clase II división 1. Si los incisivos superiores se encuentran en labioversión.
- Clase II división 2 .Si los incisivos centrales superiores se encuentran en posición casi normal o ligera linguoversión y los laterales se encuentran labial y mesialmente.

- Clase II Subdivisión: Es cuando de un lado es Clase II y del otro es Clase I, estos pacientes presentan generalmente con un buen perfil, con un patrón estético adecuado, una altura vertical promedio o disminuido.

### Clase III.

- Tipo 1. Se observan los arcos por separado, estos se ven de manera correcta pero la oclusión es a tope.
- Tipo 2. Si los dientes superiores están bien alineados, los incisivos inferiores apiñados y posición lingual con respecto a los superiores.
- Tipo 3. Si se presenta un arco mandibular muy desarrollado, y un arco maxilar poco desarrollado, los dientes superiores, a veces apiñados y en posición lingual con respecto a los inferiores, deformidad facial acentuada.
- Subdivisión: Cuando de un lado sea Clase III y del otro Clase 1. Este grado de severidad puede variar desde una simple cúspide, hasta problemas óseas.

Otra de las clasificaciones la propusieron Proffit y Ackerman (1973) siguen un procedimiento en 5 pasos evaluando:

- Alineación
- Perfil
- Mordida cruzada
- Relación molar anteroposterior según Angle
- Profundidad de la mordida.

Por último, la OMS y la FDI en 1979 (Navarro, 2002) proponen el registro de 5 grandes grupos de anomalías:

- Anomalías groseras
- Estudio de la dentición
- Condiciones de espacio
- Oclusión (en segmentos labial y lateral)

- Necesidad de tratamiento ortodóntico juzgada de manera objetiva

### Mordida cruzada: Anterior y Posterior

La mordida cruzada se caracteriza por la alteración en la relación transversal entre los arcos superior e inferior. Esto puede asociarse con un compromiso esquelético o con las inclinaciones dentoalveolares inadecuadas. (Cuoghi, De Mendoza, Miranda, 2010) En pacientes con mordida cruzada, las cúspides vestibulares de los dientes superiores, ocluyen por lingual de las cúspides vestibulares de los dientes mandibulares correspondientes. (Uysal et al, 2009).

Se clasifican de acuerdo a la localización y la proporción que afecta en los arcos dentarios:

1. Anterior
2. Posterior
3. Combinada
4. Total

Éstas a su vez subdivididas en bilaterales o unilaterales. Esa diferenciación es importante, pues tales tipos de mordida cruzada exigen mecanoterapias bastante diferentes. (Hayasaki, 1998)

### Mordida abierta

La mordida abierta anterior se define como una maloclusión caracterizada por la desviación en la relación vertical del maxilar y mandibular del sector anterior, identificada por una falta de contacto entre segmentos opuestos. (Sinovas, Díaz, Sanz, 2009) Según la zona donde se encuentra la anomalía, la mordida se clasifica en:

1. Mordida abierta anterior: si la falta de contacto está localizada en la zona incisiva.
2. Mordida abierta posterior: si afecta a los segmentos laterales que están en erupción y dejan una brecha abierta entre las superficies oclusales.
3. Mordida abierta completa si el contacto sólo se realiza a nivel de los últimos molares,

### **TIPOS DE ALIMENTACIÓN DEL LACTANTE MENOR**

En todo el mundo, solo el 34% de los niños menores de seis meses se alimentan exclusivamente de leche materna, con cifras que van desde 43,2% para la región sudeste de Asia hasta 17,7% en Europa. La baja prevalencia de la lactancia materna es un problema importante en todo el mundo. (WHO, 2006)

Todas las funciones que se realizan en la cavidad oral (respiración, succión, deglución, masticación y fonación), estimulan el crecimiento y desarrollo del tercio inferior de la cara. Por ello, el tipo de alimentación, así como los hábitos orales disfuncionales, pueden influir sobre la morfología definitiva de los maxilares y de la oclusión dentaria. (Mendoza, Asbún, Crespo, et al, 2010).

Según los indicadores de la OMS (2007), se establecen 5 prácticas de alimentación:

1. Lactancia materna exclusiva
2. Lactancia materna predominante
3. Lactancia materna
4. Alimentación con biberón
5. Alimentación mixta o complementaria

## **LACTANCIA MATERNA EXCLUSIVA**

La OMS define la lactancia materna como la ingesta de leche materna lo que excluye el consumo de cualquier otro alimento que no sea el que se deriva del pecho materno. Recomienda que los niños sean alimentados así hasta el sexto mes de vida. (OMS, 2007) La lactancia le proporciona un mecanismo de supervivencia, estableciendo una relación afectiva que subministra una mayor estabilidad emocional que conllevará al establecimiento de conductas apropiadas e impedirá la aparición de hábitos que alteren el desarrollo de los maxilares. (Pilonieta, Torres, 2003) La lactancia materna es la forma ideal y superior de nutrición para los recién nacidos; el alimento óptimo para el crecimiento y desarrollo por sus propiedades biológicas; la recomendada para alimentar al niño en forma saludable pues promueve el desarrollo físico y los patrones de crecimiento son superiores. (Durán, Villegas, Sobrado, Almanza, 1999)

Sería posible salvar cada año aproximadamente 1.5 millones de vidas si todos los niños y niñas fueran alimentados exclusivamente con lactancia materna desde el nacimiento; Y no sólo se salvarían, sino que mejoraría sus condiciones actuales, debido a que la leche materna es el alimento ideal para el niño durante los primeros seis meses de vida en forma exclusiva y hasta los dos años en forma complementaria. Igualmente ayuda a evitar muchas anomalías dentomaxilares y algunas alteraciones que se manifiestan en los primeros años de vida. (Benitez, Calvo, Quirós, et al, 2009)

A partir de la segunda mitad del siglo XX ha existido una pérdida progresiva del hábito de lactancia materna en los países industrializados, y lo que es peor aún, también en los países subdesarrollados, debido a la gran diversidad de tipos de leche y de sus derivados, así como su fácil comercialización, a la par con factores socioculturales. (Díaz, Soler, Ramos, González, 2001)

Es importante la estimulación tanto funcional como muscular durante los primeros meses o años de vida ya que el mayor incremento de crecimiento craneofacial ocurre durante esta etapa y nos conllevaría a lograr un crecimiento armonioso a nivel facial. (Pilonieta, Torres, 2003)

La succión requiere la completa introducción del pezón y areola dentro de la boca del lactante, hasta el paladar blando, el cual produce un sellado para crear el vacío; la lengua es desplazada hacia adelante sobrepasando la encía, comprimiendo la areola contra el paladar duro con movimientos ondulares y la exprime extrayendo y deglutiendo la leche, como estímulo fisiológico para eyección de leche. Al realizar dichos movimientos, va conformando la forma de la cavidad bucal, adelantando la mandíbula para su correcta oclusión posterior y así se evitan los retrognatismos mandibulares y se obtiene mejor relación entre el maxilar y mandíbula. El niño que se alimenta por medio del seno materno utiliza por lo menos 60 veces más energía ingiriendo su alimento que aquel que toma del biberón. El succionar el pezón requiere un esfuerzo del niño, que hace que las estructuras óseas, musculares y articulares crezcan con armonía. (Merino, 2003)

Se aprecia en la Encuesta Estatal de Salud y Nutrición del 2012 (ENSANUT, 2012), que las prácticas de lactancia están muy por debajo de la recomendación de la OMS. Poco más de un tercio de los niños son puestos al seno en la primera hora de vida, y se observa que en niños de seis meses de edad, sólo el 16.6% reciben lactancia materna exclusiva. La mediana de la duración de lactancia materna es de 10.2 meses

## **ALIMENTACIÓN ARTIFICIAL**

Existen situaciones en la vida de las madres en las cuales se dificulta el poder amamantar y es el momento en el que la madre acude a otros métodos artificiales. La introducción de numerosas fórmulas lácteas industrializadas ha tenido un impacto negativo sobre la lactancia materna. La sociedad en general, a pesar de conocer las grandes ventajas del amamantamiento, con frecuencia no lo practican, lo abandonan sin mayor dificultad. En las décadas de los sesentas y setentas, fue notable el abandono de dicha práctica, y por lo tanto, un aumento en la lactancia artificial. (Vargas, 2008)

Durante proceso de éste tipo alimentación, al ser el biberón más largo y grueso, el lactante realiza los movimientos mandibulares inadecuados y aunándolo con el tiempo de alimentación evita un buen desarrollo craneofacial. (Pilonieta, Torres, 2003).

## **ALIMENTACIÓN MIXTA**

Es cuando se alterna la alimentación del seno materno con la artificial. Cuando se introduce la lactancia mixta, el niño por lo general el suele rechazar el pecho materno, ya que necesita de mucho más esfuerzo. (Benitez, Calvo, Quirós et al, 2009)

Es por esto la importancia de la lactancia materna, ya que ésta contribuye al desarrollo de la musculatura oral, el avance mandibular y una adecuada configuración de los arcos, acompañada de una alimentación complementaria, siendo una dieta blanda a los 6 meses y dura a partir de los 12 meses, con el fin de iniciar un procesos masticatorio que permitirá el adecuado crecimiento y desarrollo craneofacial. (Pilonieta, Torres, 2003)

## **DIFERENCIAS ENTRE LOS TIPOS DE ALIMENTACIÓN DEL LACTANTE MENOR**

Los biberones han ido evolucionando mucho, sin embargo, los recién nacidos no realizan el mismo esfuerzo que cuando son amamantados, en la alimentación con biberón el niño deglute, y existe una falta de estimulación y por lo tanto el crecimiento es menor, los maxilares quedan pequeños y los dientes erupcionan en mal posición, entre otros problemas. Cuando el bebé es alimentado en forma artificial debe controlar la cantidad de leche que ingiere, evitar ahogos y poder tragar, lo cual no sucede si es amamantado. (Benitez, Calvo, Quirós, et al, 2009)

Los niños amamantados con biberones, al hacer poco esfuerzo les cuesta más dormirse tras la ingesta, y además muchos recurren a hábitos nocivos o inadecuados como lo son, la succión de los dedos, chupón y el labio entre otros para así satisfacer su instinto de succión, el cual se vio frustrado por una alimentación que no ha sido satisfactoria. (Merino, 2003)

## **HÁBITOS ORALES**

Hábito, es la costumbre o práctica adquirida por la repetición frecuente de un mismo acto, que en un principio se hace en forma consciente y luego de modo inconsciente, como son la respiración, masticación, fonación y la deglución, considerados como necesidades fisiológicas, sin embargo existen también los no fisiológicos entre los cuales tenemos la succión que puede ser dedo, chupón, labio, entre otros, la respiración bucal, y la interposición lingual. (Agurto, Díaz, Cádiz, Bobenrieth, 1999)

Los hábitos bucales son factores de riesgo primario o secundario de maloclusiones o deformaciones dentomaxilofaciales. Pueden manifestarse en momentos de estrés, frustración, fatiga o aburrimiento, así como aparecer por



falta de atención de los padres al niño, tensiones en el entorno familiar e inmadurez emocional. (Águila, Roselló, Enríquez, 1980)

La deformación provocada por el mal hábito oral dependerá fundamentalmente de tres factores: (Agurto, Díaz, Cádiz, Bobenrieth, 1999):

1. La edad en que este se inicia, de tal forma que mientras antes comience este mal hábito, mayor es el daño, ya que a edades tempranas el hueso está formándose y por lo tanto es más moldeable.
2. El tiempo (minutos u horas) que dura el mal hábito.
3. La frecuencia de este, es decir el número de veces al día.

Según los resultados de su estudio, Murrieta, Allendelagua, Pérez, Juárez, et al. (2011), el hábito con más prevalencia fue el de dedo con un 8.5%, posteriormente, el hábito de labio con un 8% y el uso de chupón con un 7.6%, con una n=211.

Mendoza, Asbún, Crespo, et al (2010) Publicó sus resultados obtenidos: El hábito de succión no nutritiva más frecuente es la succión digital con un 53%, representando menores porcentajes la succión de chupón con un 28% y otros hábitos como la interposición labial y lingual en un 19% con una n= 500.

### **1.3. Estudios relacionados**

En el 2011, Raftowicz-Wójcik, Matthews-Brzozowska, Kawala, y Antoszewska, realizaron un estudio relacionando las maloclusiones y los trastornos del habla con la alimentación proporcionada durante su primer año de vida. Se analizaron a un total de 245 escolares de 3 a 5 años los cuales fueron divididos según la duración de la lactancia materna, se obtuvieron cuatro grupos de niños: (1) exclusivamente alimentados con biberón, (2) 0 – 6 meses, (3) 6-12 meses y (4) más de 12 meses. Se identificaron las maloclusiones siguientes de la dentición primaria.

Se encontraron correlaciones estadísticamente significativas entre la duración de la alimentación de seno materno y ciertos tipos de maloclusiones. La prevalencia de una mordida abierta en el grupo que fue amamantado durante 6 – 12 meses fue de 7.7; la frecuencia fue significativamente mayor en el grupo de lactantes de 0 – 6 meses ( $p = 0.0001$ ); en el grupo de lactantes durante más de 12 meses ( $p = 0.0003$ ); y entre los niños que fueron alimentados exclusivamente con biberón ( $p = 0.0025$ ).

Glazer, Barros, Peres, y Gomes, en el 2006 estudiaron la relación de la alimentación de seno materno y hábitos de succión con la maloclusiones dentales. En 1993, se inició un estudio de cohorte que incluyó todos nacidos vivos ocurrido en Pelotas, sur de Brasil.

Se realizaron entrevistas a las madres que incluyeron preguntas sobre la lactancia materna y hábitos de succión entre otras. Se realizaron visitas periódicas a los niños durante su primero, tercero, sexto y decimosegundo mes de la vida en donde se investigaron la lactancia materna y hábitos de succión no nutritiva. El estudio de la salud oral comenzó en 1999 estimando la prevalencia de la mordida abierta anterior y mordida cruzada posterior. Esto se hizo para probar, entre otras cosas, la hipótesis de que la lactancia materna actúa como un factor protector contra el desarrollo de la maloclusión en seis años de edad.

Se encontró que la mordida cruzada posterior se asoció sólo con la duración de la lactancia materna. Los niños con el hábito de succión digital en seis años de edad tenían un riesgo 1.4 (IC 95% 1.1, 2.0) veces mayor que aquellos que no lo hizo.

En el estudio de Viggiano, Fasano, Monaco, y Strohmenger, en el 2004 se evaluó el efecto del tipo de alimentación en el primer año de vida y la succión no nutritiva en la oclusión con una cohorte formada por niños de 1130 nacidos

en los años 1993, 1994 y 1995, de 3 a 5 años, que asisten a una escuela pública en el sur de Italia.

Las maloclusiones fueron más frecuentes en los niños que fueron alimentados con biberón (RM 2.54; IC 95% 1.57 a 4.12;  $p < 0.0002$ ). Lactancia materna parece tener un efecto protector sobre el desarrollo de la mordida cruzada anterior. El porcentaje de mordida cruzada posterior es todavía inferior en los niños que fueron alimentados del seno materno en comparación con que fueron alimentados con biberón.

Leite-Cavalcanti, Medeiros-Bezerra, y Moura, en Campiña Grande Brasil (2007) realizaron un estudio transversal, donde se examinaron a 342 niños entre 3 y 5 años. Se realizaron entrevistas a los padres y exámenes a los niños. Los resultados reflejan una prevalencia de hábitos de succión elevada variando entre 70 y 77.4%. Las maloclusiones estuvieron presentes en un 87%, el 84.8% usaron chupón y el 72% hábito de dedo. El 84.2% de los niños tenían historial de alimentación artificial y de éstos el 79.9% presentaron maloclusión cuando fueron examinados. Existen diferencias significativas entre las variables: hábitos de succión y la presencia de maloclusión ( $p < 0.001$ ); el tiempo de alimentación natural y la presencia de maloclusión ( $p < 0.01$ ); el tipo de alimentación y los hábitos de succión ( $p < 0.05$ ); y el tipo de alimentación y la presencia de maloclusión ( $p < 0.05$ ). Al analizar los hábitos bucales, el 79.3% presentaban solo 1 hábito, 17.1% dos hábitos diferentes y el 3.6% 3 tipos de hábitos diferentes.

En el estudio transversal de Blanco-Cedres, Guerra y Rodríguez en el 2005, tuvieron una población de niños de 3 a 6 años de edad en preescolares de la Gran Caracas. La muestra definitiva estuvo conformada por 226 niños; La observación y medición odontológica la realizó un docente especialista en odontología infantil de la Facultad de Odontología de la Universidad Central de Venezuela (UCV), previo entrenamiento y calibración por medio de técnicas

ortopédicas funcionales y ortodoncias. Para la recolección de información se reunió a los padres y representantes de los niños seleccionados, explicándoles las técnicas de observación y medición odontológica. A todos los niños se les realizó un examen odontológico, para recolectar componentes clínicos relacionados con el desarrollo de los maxilares. En cuanto a la relación intermaxilar, se tomó en cuenta la relación molar de acuerdo a la edad.

En cuanto a los resultados, se presenta una asociación significativa entre lactar por 6 meses o más y normoclusión y mordida anterior normal. Los lactados 6 meses o menos muestran 15 veces el riesgo de distoclusión, cuando se comparan con los lactados por 6 meses o más.

## **CAPÍTULO 2**

### **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

Actualmente en México, existe mucha información acerca de la importancia de la alimentación del seno materno durante los primeros seis meses de vida, tanto para la madre como para el hijo, todas desde el punto de vista nutricional, inmunológico, afectivo y hasta psicológico, pero no existe información desde el punto de vista Odontológico y su relación con las maloclusiones dentales. Según la OMS, las maloclusiones dentales ocupan el tercer lugar de los problemas de salud oral. La lactancia materna es el único estímulo en el recién nacido que promueve el correcto desarrollo craneofacial.

Las maloclusiones dentales pueden ser ocasionadas por diversos factores, como lo son: factores genéticos, hábitos orales (Chupón, hábito de dedo, hábito de lengua, hábito de labio, entre otros), pérdida de piezas dentales, por el tipo de alimentación (Seno materno, artificial o mixta), entre otras. Las maloclusiones dentales en niños no ponen en riesgo la vida del paciente, pero se ha observado que cada vez es mayor la prevalencia de éste padecimiento, el cual trae consigo un mal funcionamiento del aparato estomatognático así como la creación de hábitos orales que propiciarían una mayor malformación craneofacial. De aquí la pregunta de Investigación, ¿Qué relación existe entre las maloclusiones dentales en niños de 7 a 10 años y el tipo de alimentación del lactante menor?

## **CAPÍTULO 3**

### **JUSTIFICACIÓN**

Tanto en Monterrey como en todo México la maloclusiones dentales tienen una alta prevalencia ya que ocupan el tercer lugar de los problemas de salud oral (OMS), las cuales son ocasionadas por diversos factores como se explicó en el capítulo anterior; Como profesionales de la salud dental, es de vital importancia la prevención en todas las enfermedades, especialmente aquellas que presentan una alta prevalencia entre la población como lo son la caries dental, la enfermedad periodontal y las maloclusiones dentales. Por lo que ésta investigación ayudará a determinar si el tipo de alimentación en los primeros seis meses de vida tiene relación con la presencia o no de malocclusiones. Así mismo en la actualidad no se cuenta con estudios realizados en México sobre éste tema, por lo que sería de gran aportación.

## **CAPÍTULO 4**

### **HIPÓTESIS**

H.<sub>A</sub>: Los niños de 7 a 10 años alimentados artificialmente tienen dos veces o más la probabilidad de presentar maloculsiones dentales tipo II o III que los niños alimentados con lactancia materna exclusiva.

H.<sub>0</sub>: Los niños de 7 a 10 años alimentados artificialmente no tienen dos veces o más la probabilidad de presentar maloculsiones dentales tipo II o III que los niños alimentados con lactancia materna exclusiva.

## **CAPÍTULO 5**

### **OBJETIVOS**

**5.1. Objetivo general:** Evaluar la asociación entre las maloclusiones dentales en niños de 7 a 10 años y el antecedente de tipo de alimentación durante la etapa de lactante menor.

**5.2. Objetivos específicos:**

- Identificar el antecedente de tipo de alimentación durante la etapa de lactante menor.
- Determinar los tipos de maloclusiones dentales en los niños de 7 a 10 años.
- Estimar la intensidad de riesgo entre el antecedente de tipo de alimentación durante la etapa de lactante menor y las maloclusiones dentales en niños de 7 a 10 años.



## **CAPÍTULO 6**

### **METODOLOGÍA**

#### **6.1. Diseño del estudio:** Casos y controles

- Caso: Niños que presenten maloclusiones tipo II o III
- Control: Niños que presenten maloclusiones tipo I

**6.2. Universo de estudio:** Niños que acuden a la Facultad de Odontología de la Universidad Autónoma de Nuevo León.

**6.3. Población de estudio:** Niños entre 7 y 10 años de edad que acuden a la Clínica de Infantil y que cumplan con los criterios de selección.

#### **6.4. Criterios de selección:**

-Inclusión:

- Niños que en el momento del estudio acudan físicamente con sus padres biológicos.

- Exclusión:

- Que no acepten participar en el estudio.

-Eliminación:

- Si los padres no recuerdan que el tipo de alimentación proporcionado al lactante menor
- Si los niños no accedan a la examinación oral.
- Si no se contesta completamente la encuesta.

**6.5. Técnica muestral:** No Probabilístico, por cuota.

### 6.6. Tamaño de muestra:

Se calculó el tamaño de muestra con el programa EPIDAT, en el apartado de casos y controles, estableciendo una proporción esperada de casos expuestos del 80 %, un 95% de nivel de confianza, una potencia de 80% y un OR esperado de 2, resultando el tamaño de muestra de: 172 casos y 172 controles.

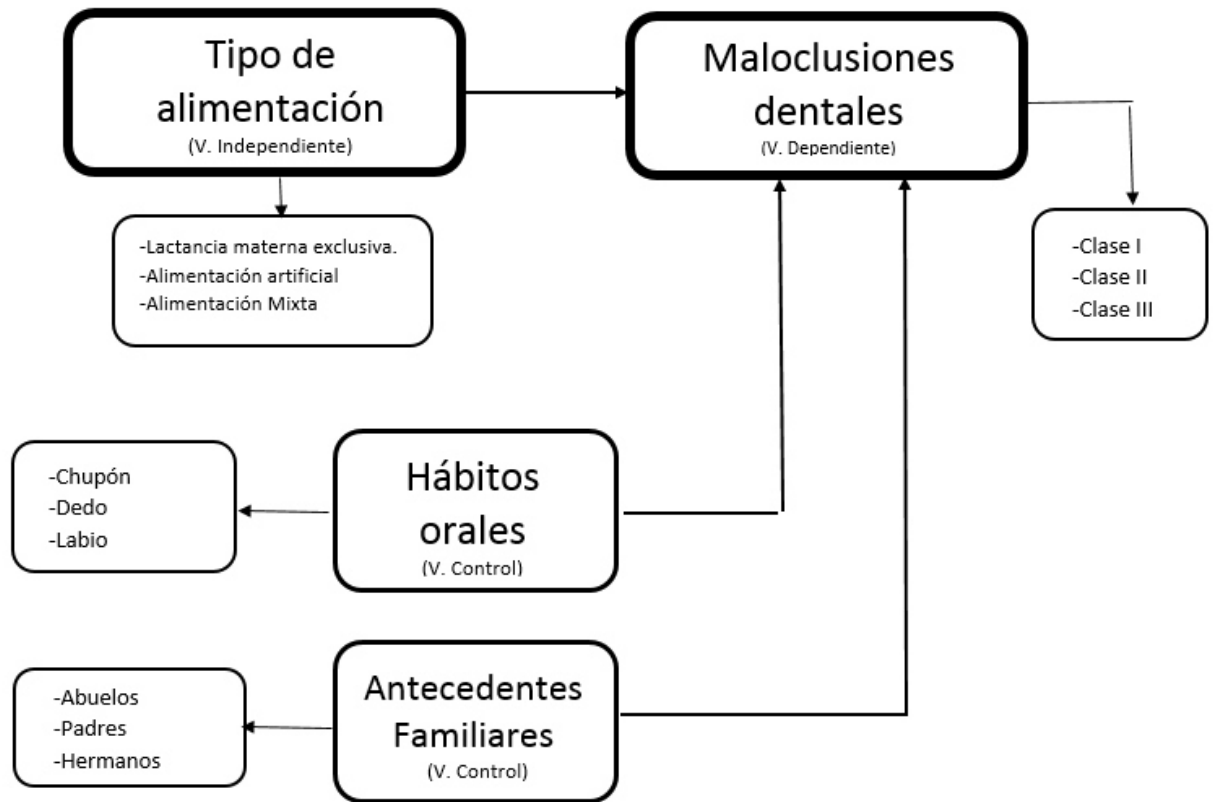
### 6.7. Variables:

Nombre de la variable	Definición conceptual	Definición operacional	Fuente de información
Tipo de Maloclusión dental	<p>Según Edward Angle, las maloclusiones dentales se dividen en tres categorías:</p> <p>1.- Clase I (Normo-oclusión). La cúspide mesiovestibular del primer molar superior al ocluir, cae en el surco vestibular del primer molar permanente inferior.</p> <p>2.- Clase II (Disto-oclusión). El surco vestibular del primer molar permanente inferior, está por distal de la cúspide mesiovestibular del primer molar superior permanente.</p> <p>3.- Clase III (Meso-oclusión). El surco vestibular del primer</p>	<p>1. Clase I: control</p> <p>2. Clase II y Clase III: caso</p>	Examinación oral/ encuesta

	molar inferior permanente, está por mesial de la cúspide mesiovestibular del primer molar superior permanente.		
Tipo de alimentación del lactante menor	<p>Según la OMS, existen 3 tipos de alimentación del lactante menor:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Lactancia materna exclusiva</li> <li>-Alimentación artificial</li> <li>-Alimentación mixta</li> </ul> <p>Siendo la lactancia materna exclusiva la más recomendada durante los primeros 6 meses de vida.</p>	<p>1. Lactancia materna exclusiva (0 a 6 meses)</p> <p>2. Alimentación artificial (0 a 6 meses)</p> <p>3. Alimentación mixta (0 a 6 meses)</p>	Encuesta
Antecedentes familiares de maloclusión	Son todos los caracteres transmitidos por el ADN de tipo fenotipos o recesivos que están compactados dentro de los cromosomas en unidades específicas llamadas genes, cada gen es portador de un tipo de información de tipo fenotipo o genotipo.	<p>1. Si con base en fenotipo de padres, abuelos y/o hermanos</p> <p>2. No</p>	Encuesta
Hábitos orales	Es cualquier comportamiento repetido regularmente, que requiere de un pequeño o ningún raciocinio y es	1. Si (hábitos de chupón, chuparse dedo o	Encuesta

	aprendido más que innato.  Tales como hábitos de chupón, de dedo, de labio.	labio) 2. No	
Edad del niño	Tiempo transcurrido a partir del nacimiento de un individuo	Años cumplidos	Encuesta
Género del niño	Características biológicas y fisiológicas, que definen a hombres y mujeres	1. Femenino 2. Masculino	Encuesta
Edad del Padre	Tiempo transcurrido a partir del nacimiento de un individuo	Años cumplidos	Encuesta
Edad de la Madre	Tiempo transcurrido a partir del nacimiento de un individuo	Años cumplidos	Encuesta
Municipio de Residencia	Es el lugar geográfico donde la persona además de residir en forma permanente, desarrolla generalmente sus actividades familiares, sociales y económicas.	1) Monterrey 2) San Nicolás 3) San pedro 4) Guadalupe 5) Apodaca 6) Escobedo 7) Otro	Encuesta .
Lugar de Origen	Es la entidad federal, país o territorio extranjero donde nació la persona.	1) N.L. 2) Coahuila 3) Tamaulipas 4) otro	Encuesta

### 6.7.1 Mapa de Variables:



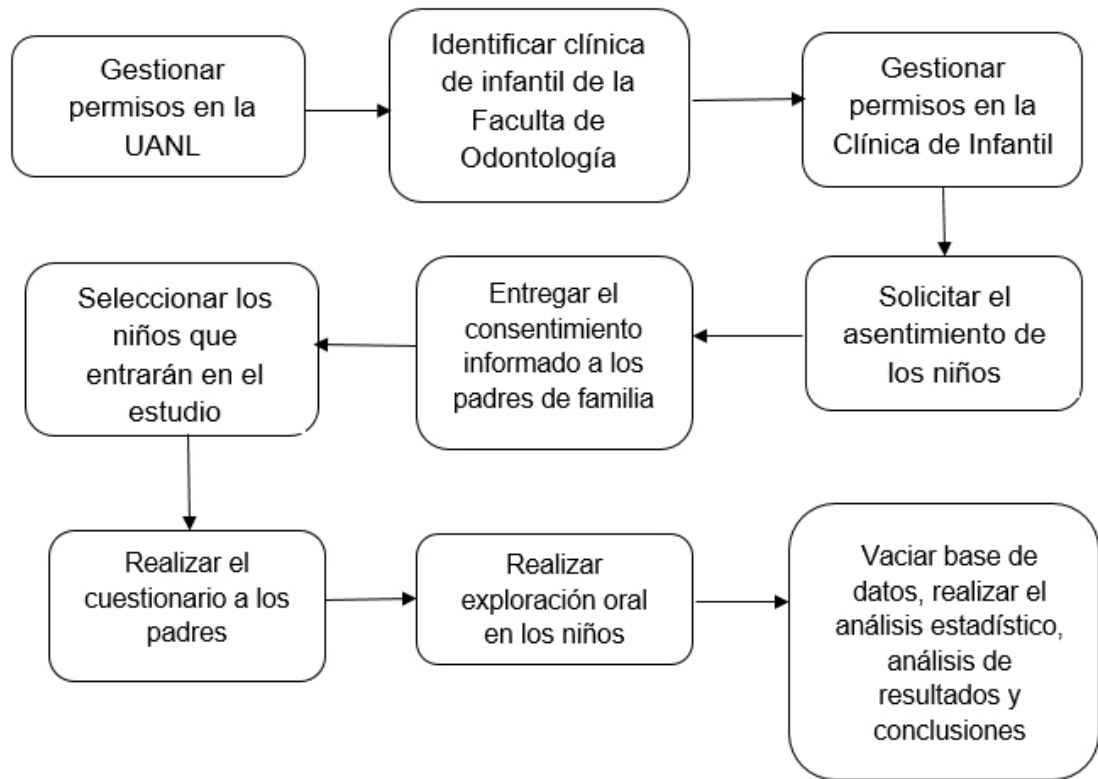
## **6.8. Instrumento de Medición**

El instrumento de medición consistió en un cuestionario realizado a través de una entrevista aplicada a los padres de familia y posteriormente, realizar la examinación oral a los niños para determinar el tipo de maloclusión. (Anexo 1)

## **6.9. Procedimiento:**

Se acudió a la UANL, se gestionó el permiso para poder realizar la investigación dentro de la Facultad de Odontología de dicha Universidad, se identificó la clínica de Infantil y se gestionó el permiso; Se reclutaron niños de 7 a 10 años, se seleccionaron los que entrarán al estudio, una vez elegidos, se le entregó el consentimiento informado (Ver Anexo B) a los padres y se pidió el asentimiento de los niños. Una vez obtenidos los permisos y consentimientos, se procedió a realizar la encuesta (Ver Anexo A) a los padres y la examinación oral (Ver Anexo A) de los niños con el fin de identificar el tipo de maloclusión que presenta (siempre examinados por el propio investigador debidamente calibrado y con sus debidas barreras de protección); una vez obtenida la información, se vació en una base de datos, se realizó el análisis estadístico, se analizaron los resultados y se procedió a concluir y discutir con otros autores.

### 6.10. Flujograma de procedimientos



### 6.11. Plan de análisis

Una vez obtenida la información acerca del tipo de alimentación del lactante menor y el tipo de maloclusión que presenta el niño, se procedió a realizar estadística descriptiva y posteriormente estimación de razón de momios e intervalos de confianza de 95%, mediante regresión logística multivariada considerando las variables de control del estudio (Perfil de hábitos orales y antecedente familiar de maoclusión).

### **6.12. Consideraciones éticas**

Se realizó una carta de consentimiento informado (Ver anexo 2), en donde se le da a conocer al padre de familia que se está realizando un estudio, se le proporciona el nombre del estudio, se le solicita su participación voluntaria, en donde se requiere su autorización para poder realizar la examinación oral de sus hijos. Se establece que el estudio no pondrá en riesgo a su hijo y que se apegue a los criterios establecidos en la Ley General de Salud.

Se le comenta en dicha carta que los datos proporcionados serán confidenciales y que no serán utilizados para ningún otro fin que no sea el de participar en el estudio.

### **6.13. Bioseguridad**

No se utilizarán dispositivos generadores de radiación ionizante y electromagnética, isótopos radiactivos, microorganismos patógenos o material biológico que pueda representar un riesgo para la salud de los niños.



## CAPÍTULO 7

### RESULTADOS

#### 7.1 Datos Sociodemográficos.

En la Tabla 1 se describe la edad y el género del niño que participó en el estudio.

**Tabla 1**  
**Edad y género según presencia de maloclusión dental,**  
**niños 7 a 10 años**

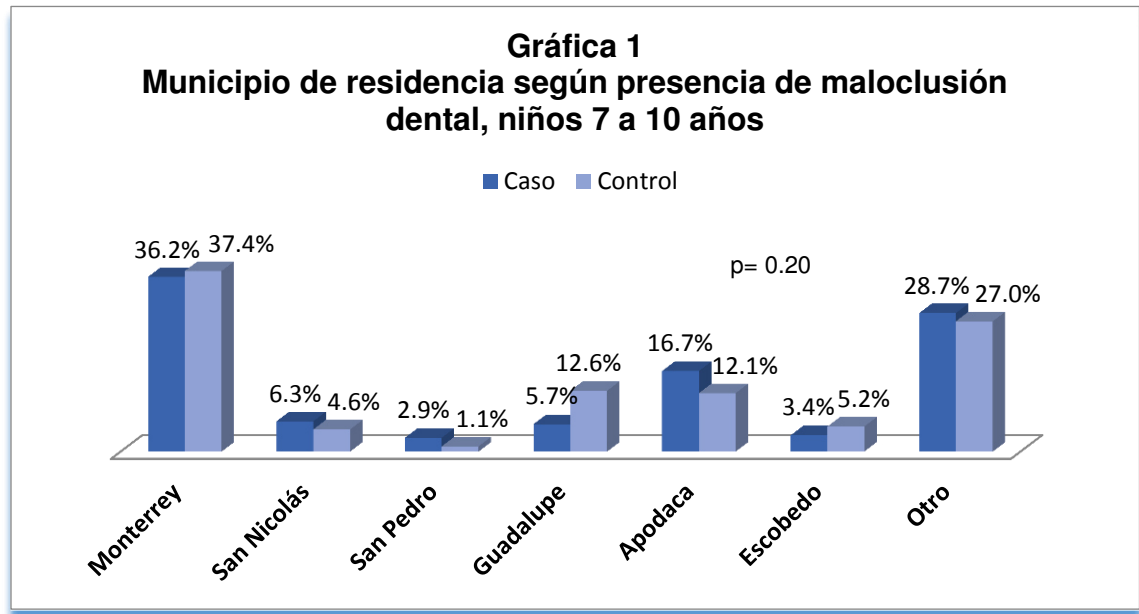
	Caso (n=172)	Control (n=172)	Valor de p
Edad del niño (años)	8.5 ± 1.1	8.4 ±1.0	0.47
Género femenino	51.1%	52.9%	0.83
Género Masculino	48.9%	42.1%	0.83

No se observó diferencia significativa en la edad de los padres ni madres de los niños participantes (Ver Tabla 2).

**Tabla 2**  
**Edad de padre y madre según presencia de maloclusión dental,**  
**niños 7 a 10 años**

	Caso (n=172)	Control (n=172)	Valor de p
Edad padre (años)	35.0 ±6.1	34.0 ±6.6	0.14
Edad madre (años)	37.5±6.6	36.3 ±6.9	0.09

En la Gráfica 1 se observa el municipio de residencia, predominó Monterrey tanto en los casos (36.2%) como en los controles (37.4%), siguiéndole Juárez, García y Santa Catarina.



## 7.2 Tipo de alimentación durante la etapa de lactante menor y hábitos orales

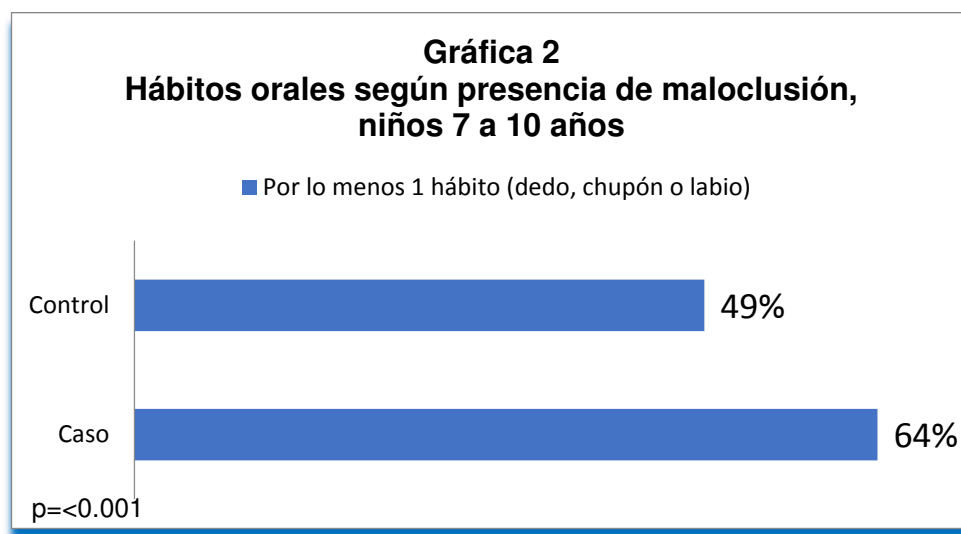
La alimentación artificial fue superior en los casos (62.1%) en comparación a los controles (51.1%), con una  $p= 0.05$ . (Tabla3)

**Tabla 3**

### **Tipo de alimentación recibida durante la etapa de lactante menor**

	Caso (n=172)	Control (n=172)	Valor de p
Lactancia materna exclusiva	37.90%	48.90%	0.05
Alimentación artificial/mixta	62.10%	51.10%	

En la Gráfica 2 se muestra que la frecuencia de hábitos orales fue mayor en los casos (64%).



El hábito de chuparse el dedo el que más prevaleció en los casos con un 31.6%, seguido por mordedura de labio con un 25.9%. Y en los controles el que más prevaleció fue el del uso de chupón con un 36.2% (Tabla 4).

**Tabla 4**  
**Hábitos orales\* según presencia de maloclusión dental, niños de 7 a 10 años**

Tipo de hábito	Caso (n=172)	Control (n=172)	Valor de p
Chuparse el dedo	31.6%	13.2%	<0.001
Uso de chupón	23.6%	36.2%	0.014
Morder el labio	25.9%	15.5%	0.02

\*Un niño puede presentar más de un hábito oral

En cuanto al factor hereditario, el antecedente familiar de maloclusión, evaluado con perfil facial, también resultó superior en los casos (36.2%); no se presentaron diferencias con respecto al uso de brackets en padres, abuelos y/o hermanos (Tabla 5).

**Tabla 5**  
**Antecedente familiar de maloclusión según presencia de maloclusión dental, niños de 7 a 10 años**

Padres, abuelos y/o hermanos	Caso (n=172)	Control (n=172)	valor de p
Uso de brackets	25.9%	21.3%	0.38
Perfil facial	36.2%	21.8%	<0.001

### 7.3 Tipo de alimentación durante la etapa de lactante menor.

La alimentación artificial o mixta durante la etapa de lactante menor, incrementó 1.6 veces las posibilidades de presentar maloclusión dental, independiente de perfil de hábitos orales o antecedente familiar de maloclusión (Tabla 6). El resultado anterior, fue muy cercano al valor de la hipótesis planteada que decía *“Los niños de 7 a 10 años alimentados artificialmente tienen dos veces o más la probabilidad de presentar maloculsiones dentales tipo II o III que los niños alimentados con lactancia materna exclusiva”*. Por lo tanto, se acepta la hipótesis nula.

**Tabla 6**

**Efecto de la alimentación artificial o mixta durante la etapa de lactante menor en maloclusión dental en niños 7-10 años (n= 344)**

	Intervalos de confianza de 95%			
	RM	LI	LS	valor de p
Alimentación artificial o mixta	1.6	1.1	2.4	0.04
Perfil de hábitos orales	1.7	1.1	2.6	0.02
Antecedente familiar de maloclusión	1.9	1.1	3.0	0.01

RM= Razón de momios, LI= Límite inferior, LS= Límite superior

## CAPÍTULO 8

### DISCUSIÓN

Se ha documentado que la lactancia materna actúa como un factor protector contra el desarrollo de la maloclusión en niños de seis años de edad. (Glazer, K., Barros, A., Peres, M., y Gomes, C. 2006). También, Blanco-Cedres y col, registraron una asociación significativa entre lactar por 6 meses o más y normoclusión. (Blanco-Cedres L. Guerra M. y Rodríguez S. 2005). Asimismo, Viggiano y col, reportaron que las maloclusiones fueron más frecuentes en los niños alimentados con biberón (RM 2.54, IC95% 1.57-4.12;  $p=0.0002$ ) (Viggiano D., Fasano D., Monaco G., y Strohmenger L. 2004). Otro estudio informó que el 84.2% de los niños tenían historial de alimentación artificial y de éstos el 79.9% presentó maloclusión al ser examinado (Leite-Cavalcanti A., Medeiros-Bezerra P., y Moura, C. 2007). Lo anterior, de la misma manera que en el presente estudio, en el cual resultó una asociación significativa (RM 1.6 IC 1.1-2.6) entre alimentación artificial o mixta y maloclusiones dentales.

En lo referente a hábitos orales, Leite-Cavalcanti y col, identificaron que las maloclusiones estuvieron presentes en un 87%; el 84.8% con uso de chupón y el 72%, con hábito de dedo (Leite-Cavalcanti A., Medeiros-Bezerra P., y Moura, C. 2007). En este estudio, el 64% de los casos presentaron mínimo 1 hábito oral, de los cuales el 23.6% usaba chupón y 31.6%, hábito de dedo. Por otra parte, Glazer y col, determinaron que el hábito de succión incrementaba 1.4 veces el riesgo de padecer maloclusiones (IC95% 1.1- 2.0) en niños de seis años de edad (Glazer, K., Barros, A., Peres, M., y Gomes, C. 2006), similar a este estudio donde el riesgo por hábitos fue de 1.7 (IC95% 1.1-2.6).

### **8.1. Limitaciones del estudio**

- Tipo de familiar encuestado, los padres no recuerdan exactamente qué tipo de alimentación se le proporcionó al lactante menor.
- Sesgo de memoria, Algunos padres podrían no recordar los hábitos orales de los niños o bien la frecuencia de éstos.
- El estudio estaba limitado a los niños que acudían a consulta, si se expande el estudio a nivel estatal, podrían cambiar los resultados por la población de las áreas rurales, los cuales podrían tener practicar más la lactancia materna exclusiva.

### **8.2. Futuras líneas de investigación**

- Estudio de cohorte para poder evaluar si la malocusión es hereditaria o provocada posteriormente por el tipo de alimentación o bien por algún tipo de hábito oral.
- Relacionar el tipo de alimentación del lactante menor y su repercusión a nivel óseo como la compresión maxilar.
- Relacionar el tipo de alimentación del lactante menor con las necesidades de los lactantes, como lo es el estímulo para el crecimiento óseo o bien a nivel muscular para el óptimo desarrollo de la cavidad oral

## **CAPÍTULO 9**

### **CONCLUSIONES**

1. El hábito de chuparse el dedo y morderse el labio fue más prevalente en niños con alimentación artificial o mixta; y el hábito de uso de chupón, en aquellos alimentados con lactancia materna exclusiva.
2. La alimentación artificial durante la etapa de lactancia menor, incrementó hasta en 60% (1.6) el riesgo de maloclusiones dentales tipo II y III, independiente de hábitos orales y antecedente familiar de maloclusión.
3. La alimentación artificial fue más utilizada por los casos (62.1%) en comparación a los controles (51.1%).



## CAPÍTULO 10

### REFERENCIAS

- Águila, R., Roselló, J., Enríquez, E. (1980). Prevalencia de las maloclusiones en dentición. *Revista Cubana Estomatología*, 17, 79-83.
- Agurto, P., Díaz, R., Cádiz, O., Bobenrieth, F. (1999). Frecuencia de malos hábitos orales y su asociación con el desarrollo de anomalías dentomaxilares en niños de 3 a 6 años del área Oriente de Santiago. *Revista Chilena Pediatría*, 70(6), 470-482.
- Benitez, L., Calvo, L., Quirós O. et al. (2009). Estudio de la lactancia materna como un factor determinante para prevenir las anomalías dentomaxilofaciales *Revista Latinoamericana de Ortodoncia y Odontopediatría*. Recuperado de <https://www.ortodoncia.ws/publicaciones/2009/art20.asp>
- Blanco-Cedres, L., Guerra, M., Rodríguez, S. (2007). Lactancia materna y maloclusiones dentales en preescolares de la gran caracas. *Acta Odontológica Venezolana*, 45(2), Recuperado de [http://www.actaodontologica.com/ediciones/2007/2/lactancia\\_materna\\_maloclusiones\\_dentales.asp](http://www.actaodontologica.com/ediciones/2007/2/lactancia_materna_maloclusiones_dentales.asp)
- Cano, C., Rosas, C., Gutiérrez, N., Velásquez, Y. et al. (2008). Frecuencia de maloclusión en niños de 5 a 9 años en una zona rural del estado Guárico periodo 2007-2008. *Revista Latinoamericana de Ortodoncia y Odontopediatría*, Recuperado de: <http://www.ortodoncia.ws/publicaciones/2008/art7.asp>

- Carrillo, O., Pérez, L. (2008). Influencia de la lactancia materna y artificial en el crecimiento mandibular en neonatos. *Universidad Nacional Mayor de San Marcos*, Lima Perú.
- Cuoghi, A., De Mendoza, M., Miranda, Y. (2010). Mordida cruzada posterior. Corrección y consideraciones. Caso clínico *Acta Odontológica Venezolana*, 49(1) Recuperado de <http://www.actaodontologica.com/ediciones/2011/1/art12.asp>
- Díaz, O., Soler, M., Ramos, A., González L. (2001). Aspectos epidemiológicos relacionados con el tipo del lactancia durante el primer año de vida. *Revista Cubana de Medicina General Integral*, 17(4), 336-343
- Durán, R., Villegas, D., Sobrado, R., Almanza, M. (1999). Factores psicosociales que influyen en el abandono de la lactancia materna. *Revista Cubana Pediatría*, 71(2), 72-79
- Fonseca, Y., Fernández, E., Cruañas, E. (2014). Mordida abierta anterior. Revisión bibliográfica *Revista habanera de Ciencias médicas*, 13(4) 509-515
- Glazer, K., Barros, A., Peres, M., y Gomes, C. (2006). Effects of breastfeeding and sucking habits on malocclusion in a birth cohort study *Revista de Salud Pública*, 41(3) 343- 350
- Gutiérrez, J., Rivera-Dommarco, J., Shamah-Levy, T., Villalpando-Hernández et al. (2012). Encuesta Nacional de Salud y Nutrición Cuernavaca, México: *Instituto Nacional de Salud Pública*.

- Hayasaki, S., Canto, G., Henriques, J., et al. (1998). A importância da correção precoce da mordida cruzada posterior. *Dental Press de Ortodontia e Ortopedia Facial*, 3(6). 30-34
- Jiménez, R., Valencia, M. (2009). Epidemiología de la lactancia materna. *Revista médica La Paz*, 15(1), 71-74
- Leite-Cavalcanti, A., Medeiros-Bezerra, P., y Moura, C. (2007). Aleitamento Natural, Aleitamento Artificial Hábitos de Sucção e Maloclusões em Pré-escolares Brasileiros. *Revista Salud Pública*, 9(2), 194-204
- Mendoza, A., Asbún, P., Crespo, A. et al (2010). Relación de la lactancia materna y hábitos de succión no nutritiva con maloclusión dental. *Revista científica de pediatría de Uruguay*, 81(3), 195-199
- Merino, E. (2003). Lactancia materna y su relación con las anomalías dentofaciales. Revisión de la literatura. *Acta Odontológica Venezolana*, 41(2) Recuperado de [http://www.actaodontologica.com/ediciones/2003/2/lactancia\\_materna\\_anomalias\\_dentofaciales.asp](http://www.actaodontologica.com/ediciones/2003/2/lactancia_materna_anomalias_dentofaciales.asp)
- Murrieta-Pruneda, J., Allendelagua, R., Pérez, L., Juárez-López, L. et al. (2011). Prevalencia de hábitos bucales parafuncionales en niños de edad preescolar en Ciudad Nezahualcóyotl, *Boletín Médico Hospital Infantil México*, 68 (1), 26-33
- Navarro, I. (2002). Estudio epidemiológico de salud bucodental en una población infantil- adolescente de Castilla- La Mancha. *Tesis Doctoral. Universidad Complutense de Madrid*. Madrid, España

- Okeson, J. (2013). Tratamiento de oclusión y afecciones temporomandibulares, *España: Elsevier*.
- OMS. (2009). Indicadores para evaluar las prácticas de alimentación del lactante y del niño pequeño. *Conclusiones de la reunión de consenso de 2007, 2-12*
- Pilonieta, G., Torres, E. (2003). Implicación de la lactancia materna en Odontopediatría. *Med UNAB*, 6(17), 89-92
- Proffit, W., Ackerman, J. (1973). Rating the characteristics of maloclusión a systematic approach for planning treatment. *Am Journal Orthodontics*, 64, 238
- Raftowicz-Wójcik, K., Matthews-Brzozowska, T., Kawala, B., y Antoszevska, J. (2011). *Advances in Clinical and Experimental Medicine*, 34(4),371-375
- Sinovas, E., Díaz, T., Sanz, J. (2009). Tratamiento temprano vs tratamiento tardío. ¿Cuándo actuar? Parte I. Clase II y Mordida Abierta. *Ortodoncia Clínica*, 12(1), 21-33.
- Taboada, O., Torres, A., Cazares, C., Orozco, L. (2011). Prevalencia de maloclusiones y trastornos del habla en una población preescolar del oriente de la Ciudad de México. *Boletín Médico Hospital Infantil Mexicano*, 68(6),425-430
- Talley, M., Katagiri, M., Elorza H. (2007). Casuística de maloclusiones Clase I, Clase II y Clase III según Angle en el Departamento de Ortodoncia de la UNAM *Revista Odontológica Mexicana*, 11,175-180

- Ugalde, J. (2007). Clasificación de la maloclusión en los planos anteroposterior, vertical y transversal *Medigraphic*, 64(3), 97-109
- Uysal, T., Sisman, Y., Kurt, G. et al. (2009). Condylar and ramal vertical asymmetry in unilateral and bilateral posterior crossbite patients and a normal occlusion simple. *American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics*, 136(1),37-43
- Vargas, A. (2008). Lactancia materna y sus beneficios. *Revista enfermería actual en Costa Rica*, 15 Recuperado de <http://www.revenf.ucr.ac.cr/lactanciabeneficios.pdf>
- Viggiano, D., Fasano, D., Monaco, G., y Strohmenger, L. (2004). Breast feeding, bottle feeding, and non-nutritive sucking; effects on occlusion in deciduous dentition. *Archives of disease in childhood*, 89, 1121-1123
- WHO. (2006). Infant and young child nutrition: quadrennial progress report. Geneva: World Health Organization; (World Health Assembly document No. A59/13) Recuperado de: [http://apps.who.int/gb/ebwha/pdf\\_files/WHA59/A59\\_13-en.pdf](http://apps.who.int/gb/ebwha/pdf_files/WHA59/A59_13-en.pdf)

## Anexo A. /Cuestionario



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN  
MAESTRÍA EN CIENCIAS EN SALUD PÚBLICA

Grupo: 1) Caso 2) Control

Folio: \_\_\_\_\_

### Instrumento de medición

Hábitos Orales				Respuestas
1) Su hijo alguna vez se chupó el dedo?	1) Si	2) No	*Si respondió "No", pasar a la pregunta 4	
2) Cuánto tiempo se chupó el dedo?	1) Menos de un año	2) Un año	3) Más de un año	
3) En qué parte del día se chupaba el dedo?	1) Durante el día	2) Durante la noche	3) Casi la totalidad del día (Día y noche)	
4) Su hijo usó chupón?	1) Si	2) No	*Si respondió "No" pasar a la pregunta 7	
5) Cuánto tiempo usó el chupón?	1) Menos de un año	2) Un año	3) Más de un año	
6) En qué parte del día usaba el chupón?	1) Durante el día	2) Durante la noche	3) Casi la totalidad del día	
7) Su hijo alguna vez, se mordió o chupó los labios?	1) Si	2) No	*Si respondió "No" pasar a la pregunta 10	
8) Por cuanto cuánto tiempo se chupó o mordió los labios?	1) Menos de un año	2) Un año	3) Más de un año	
9) En qué parte del día se chupaba o mordía los labios?	1) Durante el día	2) Durante la noche	3) Casi la totalidad del día	
<b>Tipo de alimentación</b>				
10) Durante los primeros seis meses de vida, qué tipo de alimentación le proporcionó a su hijo?	1) Únicamente pecho	2) Únicamente biberón	3) Pecho y biberón	
* Si contestó únicamente pecho pasar a la pregunta 13				
11) De haber mencionado la alimentación artificial, con qué artefacto alimentaba al niño?	1) Biberón de vidrio	2) Biberón de policarbonato (plástico)	3) Tetina 4) Comida de frasco 5) Otro	
12) De haber mencionado la alimentación de pecho y biberón, Por cuánto tiempo aproximado se le alimentó con Lactancia Materna Exclusiva?	1) Menos de un mes	2) Un mes	3) De 2 a 3 meses 4) De 4 a 5 meses 5) 6 meses o más	
<b>Factor hereditario (apoyo con imágenes ilustrativas)</b>				
13) Algún familiar, ya sea abuelos, padres o hermanos, ha usado frenos o brackets?	1) Si	2) No	De haber respondido si, especificar cuál familiar.	
14) Con la ayuda de las siguientes imágenes; algún familiar tiene alguna de éstas dos formas de caras?	Abuelos 1) Si 2) No	De haber respondido si, especificar cuál familiar.		
	Padres 1) Si 2) No	De haber respondido si, especificar cuál familiar.		
	Hermanos 1) Si 2) No	De haber respondido si, especificar cuál familiar.		
<b>Perfil Sociodemográfico</b>				
Nombre del niño: _____ Edad: _____ años Género: 1) Masculino 2) Femenino				
Edad de la madre: _____ años				
Edad del padre: _____ años				
Municipio de residencia: 1) Monterrey 2) San Nicolás 3) San Pedro 4) Guadalupe 5) Apodaca 6) Escobedo 7) Otro				
Lugar de Origen: 1) N.L. 2) Coahuila 3) Tamaulipas 4) otro				
Fecha de aplicación: _____				
<b>Exploración oral</b>				
Tipo de maloclusión:	I	II	III	

## Anexo B. / Carta de consentimiento informado



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE  
NUEVO LEÓN**

**Maestría en Ciencias en Salud Pública**



### CONSENTIMIENTO INFORMADO.

Entiendo que la Dra. Nina Sicilia Garza Ramos se encuentra realizando un estudio llamado: “Maloclusiones dentales en niños de 7 a 10 años y su relación con el tipo de alimentación del lactante menor.”

Este estudio es requisito para la obtención del grado de Maestría en Ciencias en Salud Pública. Solicitan mi participación voluntaria, donde será necesario que yo conteste una encuesta basada en información de mi hijo, además de realizar una exploración oral de mi hijo.

Se me ha informado que dicha investigación no es de riesgo para mi hijo y que se apega a los criterios establecidos en la ley general de salud en materia de investigación.

Los datos que yo proporcione serán confidenciales y no serán utilizados para ningún otro fin que no sea el de participar en dicho estudio.

Conociendo todo esto, yo padre, o tutor, habiendo sido enterada(o), doy mi consentimiento para que mi hijo(a) \_\_\_\_\_ participe en el estudio y personalmente consiento también participar en el mismo.

---

Firma del padre

## **RESUMEN AUTOBIOGRÁFICO**

C.D. Nina Sicilia Garza Ramos

Candidata para el Grado de

Maestro en Ciencias en Salud Pública

**Tesis: MALOCLUSIONES DENTALES EN NIÑOS DE 7 A 10 AÑOS Y SU RELACIÓN CON EL TIPO DE ALIMENTACIÓN RECIBIDA DURANTE SU ETAPA DE LACTANTE MENOR**

Campo de Estudio: Ciencias de la Salud Pública

Datos Personales: Nacida en Monterrey Nuevo León México el 01 de Enero de 1986, hija de Arturo Gerardo Garza Ríos e Irma Alicia Ramos Villarreal.

Educación: Egresado de la Universidad Autónoma de Nuevo León, grado obtenido: Cirujano Dentista en el año 2010.